



COORDINATION DE L'INVENTAIRE DE GAZ A EFFET DE SERRE DU SECTEUR LULUCF

Réf.
8

Expert(s)	Pays	Volume	Montant (€)	Bénéficiaire	Financement	Début	Fin	Partenaires	Référence
Olivier Bouyer	Guyane française <i>depuis la France métropolitaine</i>	3 ans	n/a. Fonds publics	Gouvernement français	Gouvernement français	Juin 2006	Juin 2009	ONF, CIRAD, IFN, CNRS, CCR, CNES, IRD, CITEPA	brice.lalonde@wanadoo.fr

Description détaillée du projet	Nature des services fournis
<p>La France est composée d'une zone métropolitaine et de quatre Départements d'outre-mer (îles de la Réunion, de la Guadeloupe et de la Martinique, et Guyane française) ainsi que des Territoires d'outre-mer - statuts plus autonomes (St Pierre et Miquelon, St Martin, St Barthélémy, Polynésie française, Mayotte, Nouvelle Calédonie, Wallis et Futuna, Terres australes et antarctiques françaises, îles éparses, Clipperton).</p> <p>Parmi les pays sous engagement Kyoto (dits annexe 1), la France est le seul pays à posséder une très large portion de forêt tropicale (8 Mha en Guyane), sur lequel elle a obligation de rapporter ses émissions/absorptions de gaz à effet de serre (GES) au titre de la première période du Protocole de Kyoto (2008-2012). Comme l'inventaire forestier exhaustif de la Guyane n'avait jamais été fait, il a donc fallu, en 2006, rapidement mobiliser les compétences scientifiques et techniques françaises afin de travailler sur deux axes :</p> <ul style="list-style-type: none"> - Estimation de facteurs d'émissions (flux, exprimés en teCO₂/ha/an), via l'élaboration d'équations allométriques ad hoc afin d'estimer les stocks de carbone en forêt (biomasse aérienne et racinaires. Les réservoirs bois mort, litière et sol étaient approximés), suivant différentes strates forestières ; - Estimation de variables d'activités (changements de surface, exprimés en ha/an), via la télédétection des changements du couvert forestier. <p>Le premier axe a impliqué l'Office national des forêts (ONF), le Centre international de recherche agronomique pour le développement (CIRAD), le Centre national de la recherche scientifique (CNRS). Le deuxième a impliqué l'Institut de recherche pour le développement (IRD), l'Inventaire forestier national (IFN), le Centre national d'étude spatiale (CNES), le Centre interprofessionnel technique d'études de la pollution atmosphérique (CITEPA), le Centre commun de recherche de l'Union européenne (CCR-UE)</p>	<p>Le travail d'estimation des facteurs d'émissions avait été mené en 2005 par l'ONF et avait abouti à la mise en place de données dendrométriques ad hoc pour la Guyane française. L'expert a coordonné le deuxième axe, tant sur le plan financier (constituer un tour de table de financeurs afin de rassembler le budget nécessaire à l'achat et au traitement des images satellite) qu'organisationnel (s'assurer que le CNES livre les images, que l'IFN les traite selon les lignes directrices d'inventaires LULUCF du Groupe intergouvernemental d'experts sur le climat (GIEC), puis que le CITEPA croise ces variables d'activités avec les facteurs d'émissions afin d'en déduire les flux de GES de la forêt guyanaise).</p> <p>Afin d'optimiser le ratio coût/précision, il fut décidé de créer une méthodologie ad hoc pour suivre les changements de couvert forestier. Au lieu de faire une analyse exhaustive des surfaces (approche « wall-to-wall »), l'évolution du couvert forestier a été suivie sur un échantillon stratifié de 15 000 points, entre 1990 et 2006 (inventaire test), puis 2008 (inventaire officiel), en utilisant des images SPOT 2, 4 et 5 de résolution moyenne (20-30 m). Cette méthodologie est simple, robuste et bien adaptée aux conditions de la Guyane française (beaucoup de nuages, vérifications de terrain difficiles, taches éparses de déforestation, etc.). La précision de la méthodologie a été prouvée par le CCR qui a refait les calculs avec un autre échantillonnage et d'autres images (Landsat) et a abouti au même résultat. La méthodologie a aussi été validée, lors d'un contrôle de l'inventaire de GES français, par des auditeurs accrédités par la Convention climat.</p> <p>En termes de résultats, l'inventaire test 2006 avait conclu à l'existence d'un déboisement minime en Guyane (-0,03%/an), qui avait cependant légèrement augmenté lors de l'inventaire officiel 2008. Par ailleurs, au-delà de la communication des résultats à la Convention climat, ce travail a contribué de façon pratique à l'avancée des débats sur les inventaires de carbone forestier dans les pays tropicaux, un enjeu majeur de la REDD+.</p>